

Ministère de l'Industrie,  
des Postes et Télécommunications  
et du Commerce extérieur

DIRECTION REGIONALE DE  
L'INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DE BOURGOGNE

DOCUMENT PUBLIC

## Concession de la Chapelle-sous-Dun et des Moquets (Saône et Loire - 71)

Compte-rendu de visite

---

R 38 776 BOU  
Décembre 1995



Étude réalisée dans le cadre des  
actions de Service public du BRGM

BRGM  
Service Géologique Régional Bourgogne  
Parc Technologique - 1, rue Louis de Broglie  
21000 - DIJON

## **TABLE DES MATIERES**

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCTION.....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>2. BREF RAPPEL HISTORIQUE .....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>3. DOCUMENTS CONSULTES ET PERSONNES RENCONTREES .....</b>     | <b>6</b>  |
| <b>4. DESCRIPTION DES SITES VISITES ET RECOMMANDATIONS .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>4.1. Ouvrages anciens.....</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>4.2. Zone du Lac de la Mine .....</b>                         | <b>10</b> |
| <b>5. CONCLUSIONS .....</b>                                      | <b>11</b> |

## **TABLE DES TABLEAUX**

|                                                                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tableau 1 - Concession de la Chapelle-sous-Dun et des Moquets -<br/>Tableau récapitulatif des sites nécessitant des mesures de<br/>sécurité (du Nord au Sud) .....</b> | <b>12</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

## **TABLE DES FIGURES**

|                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Figure 1 - Plan de situation - échelle 1/25 000 .....</b>                                                                              | <b>13</b> |
| <b>Figure 2 - Plan de situation des ouvrages et des sites visités pour mise en<br/>sécurité .....</b>                                     | <b>14</b> |
| <b>Figure 3 - Ancien plan réduit de la projection horizontale des ouvrages datant<br/>de 1850 - échelle 1/10 000 .....</b>                | <b>15</b> |
| <b>Figure 4 - Projection horizontale des travaux souterrains de la Grande Couche<br/>(galeries et dépilages) - échelle 1/10 000 .....</b> | <b>16</b> |

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figure 5</b> - Projection horizontale des travaux souterrains de la Couche<br>Brancilly (galeries et dépilages) - échelle 1/10 000..... | 17 |
| <b>Figure 6</b> - Projection horizontale des travaux souterrains de la Couche<br>Conchalon (galeries et dépilages) - échelle 1/10 000..... | 18 |

## **LISTE DES ANNEXES**

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Annexe 1</b> - Photos extraites du rapport BRGM de 1994 (copies noir et blanc). |
|------------------------------------------------------------------------------------|

## **CONCESSION DE LA CHAPELLE-SOUS-DUN ET DES MOQUETS (SAONE ET LOIRE - 71)**

### **Compte-rendu de visite**

## **1. INTRODUCTION**

Dans le cadre du retrait des anciennes concessions minières orphelines ou assimilées de Bourgogne, les deux concessions limitrophes de la Chapelle-sous-Dun et des Moquets ont fait l'objet fin 1994 par le BRGM, à la demande de la DRIRE Bourgogne, d'un examen des dossiers d'archives et d'un état des lieux sur le terrain en vue de proposer les mesures éventuelles de mise en sécurité des anciens ouvrages.

Cet examen a abouti à l'établissement des fiches de concession regroupées en un rapport intitulé "Fiche inventaire, fiche sécurité et fiche environnement" et assorti de figures, de photos et de copies d'anciens plans.

Un examen de terrain complémentaire des points posant problème, objet du présent compte-rendu, a été réalisé les 03 et 04/10/1995, pour définir la liste des études complémentaires à prévoir en vue des travaux d'aménagement à réaliser dans le cadre de la procédure de retrait.

## **2. BREF RAPPEL HISTORIQUE**

Les concessions de charbon de la Chapelle-sous-Dun et des Moquets, couvrant une superficie totale de 374 ha, ont été attribuées respectivement en 1809 et en 1841.

Il s'agit du même gisement de charbon situé en bordure de la route D 985, à la Chapelle-sous-Dun, village localisé à 3 km au Sud de la ville de La Clayette.

L'exploitation souterraine de charbon, détenue depuis 1931 par "Les Houillères de La Clayette" s'arrêta en avril 1960, sur dépôt de bilan pour rentabilité insuffisante. Le tonnage extrait entre 1809 et 1960 totalise 2,4 millions de tonnes. Cinq couches de charbon à pendage de 40°-60° Ouest ont été exploitées. Les trois principaux dépilages ont concerné la Grande Couche, Conchalon et Brancilly.

La Grande Couche a fourni l'essentiel du minerai extrait.

### **3. DOCUMENTS CONSULTES ET PERSONNES RENCONTREES**

#### **Documents**

- Archives de la DRIRE Bourgogne.
- Rapport BRGM de 1994.
- Monographie par Franck Nadel, 1984 : "Au beau temps de la mine de la Chapelle-sous-Dun".

#### **Personnes rencontrées les 03 et 04/10/95**

- Monsieur B. Audin, maire de la Chapelle-sous-Dun, qui a eu l'amabilité de nous accompagner sur les sites miniers.
- Monsieur Jean Augay, ancien mineur des "Houillères de La Clayette", habitant les Moquets.
- Monsieur Pierre Garnier, directeur de la scierie.
- A noter que Monsieur René Aubel, ancien ingénieur des Mines des Houillères de La Clayette, habitant Saint-Eloy-les-Mines, non rencontré, pourrait apporter des renseignements sur les modes d'exploitation.

## 4. DESCRIPTION DES SITES VISITES ET RECOMMANDATIONS

On peut distinguer :

- les ouvrages anciens où des compléments de mise en sécurité sont proposés,
- la zone sud du "Lac de la Mine" où des affaissements ont eu lieu dans le passé.

### 4.1. OUVRAGES ANCIENS

13 puits et une descenderie ont été recensés et localisés sur une carte topographique au 1/10 000, lors de la précédente visite de terrain. 5 d'entre eux sont encore visibles. Des édifices anciens sont présents dans l'environnement immédiat.

Il s'agit, du Nord au Sud, des sites suivants : le puits d'aérage, le puits de la Pompe, le puits du Manège, la descenderie des Moquets et le puits n° 7.

#### *a) Secteur du puits d'aérage*

Dans un champ en limite d'un petit bois, on peut observer une cheminée en bon état de conservation de 4 m de diamètre et de 4 m de hauteur, maçonnerie en pierres et briques : il s'agit du puits d'aérage (photos 14 et 15 du rapport BRGM de 1994). Ce puits, de 300 m de profondeur, est fermé par une dalle de béton à deux mètres sous la surface du sol. Deux petites ouvertures sont visibles à la base de la cheminée.

10 m à l'Ouest du puits, subsiste le soubassement en béton de l'ancienne machinerie d'aération. On observe une dalle de béton ajourée de plusieurs petites ouvertures (photos 16 et 17 du rapport BRGM de 1994), recouvrant des galeries cimentées à 1,50 m de profondeur, dont l'une reliait le puits. *La dalle en béton de 10 m par 6 m de large, actuellement enfouie sous les herbes qui masquent les orifices, présente un risque de chute pour les promeneurs.*

Un mur de pierre de 2 m de hauteur, de la même époque, limite les vestiges au Sud (photos 10, 12 et 13 du rapport BRGM de 1994). Un ancien bassin maçonné, de 7 m de long par 6 m de large et de 2 m de profondeur, sert de réserve d'eau pour l'élevage bovin (photo 11 du rapport ci-dessus).

Le puits 9, situé sur la carte à proximité du puits d'aérage, n'a pas été retrouvé.

#### *Recommandations de mise en sécurité*

Afin d'éviter tout risque de chute dans les ouvrages existants, il est souhaitable de :

- remblayer la partie du puits au-dessus de la dalle en béton, le remblai pouvant provenir des matériaux de destruction de la cheminée entourant le puits (environ 15 m<sup>3</sup>),

- remblayer les cavités de l'ancienne fondation du système d'aérage de 1,50 m de profondeur, afin d'éviter tout risque de chute (environ 50 m<sup>3</sup>),
- clôturer le site par un grillage (environ 30 m x 20 m).

***b) Secteur du puits de la Pompe, du puits du Manège et de la descenderie des Moquets***

Ce secteur est situé dans la vallée du Sornin, au hameau des Moquets. Un plan incliné à faible pente, encore visible dans la topographie, reliait ce secteur au puits 9 et permettait le transport du charbon par wagonnets.

- **Puits de la Pompe** : situé dans la propriété de Monsieur Pierre L'Héritier, en rive droite du Sornin, il est à moitié enseveli sous les déblais de scories, en contrebas du terre-plein de la maison d'habitation (photos 21 et 22 du rapport BRGM de 1994). L'ancienne tuyauterie de pompage y est encore visible. Sa profondeur serait de 122 m.

Ce puits, encore accessible, où aucune protection n'avait été faite dans le passé, présente un risque d'accident corporel soit direct par chute d'une personne "trop curieuse", soit indirect par affaissement des déblais couvrant en partie l'orifice. Ce risque est aggravé par la proximité de la maison habitée par des enfants (présence du portique).

***Recommandations de mise en sécurité***

Le puits non protégé, proche de l'habitation, présente un risque élevé pour la sécurité. Il nécessite d'être remblayé (enrochement et tout-venant).

- **Puits du Manège** : situé en rive gauche du Sornin, dans la propriété de Monsieur (X ?) à quelques mètres de sa maison, l'orifice est obturé par un tampon de fonte percé d'un trou du diamètre d'un tuyau. Un accès débouchant dans la cave de l'habitation est également fermé par un mur. Sa profondeur serait de 120 m.

D'après un rapport de 1960, il y aurait également une galerie circulaire horizontale de 0,90 m de diamètre et 10 m de longueur, aboutissant au Sornin, et normalement obturée (non retrouvée).

La fermeture du puits ayant été faite dans le passé, il ne semble pas qu'il y ait de risque pour la sécurité.

- **Descenderie des Moquets** : située sur l'aire de stockage de bois de la scierie de la Chapelle-sous-Dun, la galerie en pente forte n'est plus accessible. Elle a été obturée par du remblai bloqué entre deux murs sur 10 m.



Un affaissement a eu lieu à l'aplomb de la galerie à une vingtaine de mètres de l'entrée, sous une pile de troncs. La cavité a été remblayée par l'entreprise, mais il n'est pas impossible qu'un effondrement similaire se reproduise au même endroit ou à proximité.

***Recommandations de mise en sécurité***

La mise en place d'un périmètre de sécurité dans la zone d'instabilité le long de la descenderie est recommandée.

**c) Secteur du puits 7**

Il s'agit du secteur où subsistent des installations de surface importantes datant de la période d'exploitation la plus récente (photos 6 et 7 du rapport BRGM de 1994). Celles-ci sont situées sur la propriété de M. Georges Raquin à Coutouvre (42). Ce sont :

- le chevalement en béton du puits, d'une hauteur de 20 m environ, chapeauté de la cabine des machines de la cage descente-montée,
- les installations en béton de réception du charbon (arrivée du transporteur aérien, trémies, ateliers de traitement du charbon, poste de chargement des wagons et camions...),
- la galerie d'accès au puits n° 7, d'une vingtaine de mètres de longueur. La galerie maçonnée en bon état a été fermée par deux murs de parpaings : l'un à la sortie au jour, l'autre dans la galerie 20 m plus loin. Le premier mur a été en partie rouvert, le deuxième est resté intact. De plus, une dalle fermerait l'orifice du puits, non remblayé,
- les bâtiments (bureaux, garages) en parpaings, d'un étage, en mauvais état.

***Recommandations de mise en sécurité***

Afin de supprimer tout risque lié aux anciennes installations, les mesures suivantes pour assurer la sécurité peuvent être proposées :

- fermeture de l'entrée de la galerie, soit par une porte à barreaux, métallique, ancrée sur les parois (accès réversible contrôlé), soit par un mur en béton (accès irréversible),
- surveillance de l'état des installations, en particulier du chevalement et des anciens baraquements. A moyen terme, la destruction ou la réhabilitation des bâtiments s'avérera nécessaire.
- mise en place d'un grillage de 2 m de hauteur, clôturant le site et de panneaux de signalisation.

#### **4.2. ZONE SUD DU LAC DE LA MINE**

Cette zone, d'une surface d'environ 18 ha, située entre les puits Henriette et le puits 4, est le siège d'affaissements en raison de la faible profondeur des anciennes galeries d'exploitation : l'étang, de 250 m de long par 100 m de large et de 1 à 1,50 m de profondeur, correspond au remplissage d'un ancien affaissement ; des cavités de quelques m<sup>3</sup> à 20 m<sup>3</sup> se forment spontanément à proximité des maisons (place Brancilly, maison Demurger et lotissement des Peupliers).

La vidange périodique de l'étang pour nettoyage peut être un facteur aggravant de risque d'effondrement, par abaissement du niveau hydrostatique.

On recommande des études détaillées d'impact concernant cette zone d'instabilité :

- étude de l'impact hydrogéologique par surveillance du niveau de la nappe (notamment en cas de vidange de l'étang),
- levé microgravimétrique dans les zones habitées, dans le but de préciser l'importance et la position des cavités laissées par l'exploitation.

Les galeries n'ayant été que partiellement remblayées pendant l'exploitation, la seule solution envisageable est de rendre inconstructible cette zone au niveau du P.O.S., le remblaiement des galeries posant de gros problèmes techniques et s'avérant d'un coût prohibitif.

## **5. CONCLUSIONS**

Le tableau 1 récapitule les mesures de mise en sécurité recommandées concernant les sites visités encore visibles dans les anciennes concessions minières de La Chapelle-sous-Dun et des Moquets.

Les études complémentaires qui peuvent être proposées en vue de réaliser les travaux d'aménagement consistent en :

- la recherche cadastrale des parcelles concernées par les ouvrages anciens,
- la recherche des propriétaires actuels,
- le positionnement précis des ouvrages sur les plans cadastraux au 1/2 000 ou au 1/1 000,
- l'établissement des cahiers des charges pour chaque site et l'évaluation des coûts, en vue d'un appel d'offre éventuel,
- la délimitation des zones de sécurité non constructibles dans le secteur du Lac de la Mine ; afin de définir précisément dans les secteurs habités l'importance des cavités à faible profondeur, un levé microgravimétrique peut s'avérer nécessaire,
- la réalisation de mesures du niveau piézométrique de la nappe phréatique, afin de surveiller son abaissement, en particulier en cas de vidange de l'étang et en période d'étiage.

**Concession minière de La Chapelle-sous-Dun et des Moquets (71)**

| SITES                            | OUVRAGES                                                                                                                                                                                                 | DESCRIPTION DES PROTECTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESTIMATION DES RISQUES                                                                                                                                                       | MISES EN SECURITE POSSIBLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Secteur du Puits d'aérage</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>puits d'aérage</li> <li>vestiges des fondations du système d'aérage ?</li> </ul>                                                                                  | <p>obturé par une dalle béton entouré d'un mur de pierres</p> <p>dalle ajourée sur un "sous-sol" de 1,50 m de profondeur</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>risques de chute</p> <p>risques de chute</p>                                                                                                                              | <p>destruction de la cheminée et remblaiement au-dessus de la dalle (environ 15 m3)</p> <p>remblaiement de la cavité (environ 50 m3)<br/>option : grillage de protection autour du site</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Puits de la Pompe</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>puits d'accès</li> </ul>                                                                                                                                          | sans protection, à moitié enseveli sous déblais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | risques de chute.<br>Danger élevé, aggravé par la proximité d'une habitation                                                                                                 | remblaiement après contrôle de la profondeur (122 m d'après archives ?)<br>option : obturation par une dalle béton, si bonne tenue des terrains                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Puits du Manège</i>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>puits d'accès</li> </ul>                                                                                                                                          | fermé par une dalle et un tampon de fonte ; à quelques mètres d'une habitation ; profondeur d'après archives : 120 m                                                                                                                                                                                                                                                                                 | protection existante : absence de risques                                                                                                                                    | non nécessaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Descenderie des Moquets</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>galerie d'accès à forte pente</li> </ul>                                                                                                                          | entrée obturée mais effondrement à 20 m dû à une pile de troncs (aire de stockage de la scierie). Cavité remblayée par l'entrepreneur                                                                                                                                                                                                                                                                | risques d'affaissement soit par glissement du remblai dans la galerie, soit par rupture des terrains à proximité                                                             | établir un périmètre de sécurité correspondant à l'axe de la galerie dans la zone d'instabilité (50 m par 20 m au moins)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Secteur du puits 7</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>galerie d'accès au puits</li> <li>puits d'accès de la cage de descente-montée</li> <li>chevalement en béton armé</li> <li>bâtiments (bureaux, garages)</li> </ul> | <p>galerie maçonnée en bon état ; entrée fermée par un mur de parpaings. Actuellement, ouverture permettant l'accès jusqu'à un 2ème mur de parpaings 20 m plus loin, intact</p> <p>fermé par une dalle de béton, derrière le mur de parpaings (double protection)</p> <p>en bon état, sauf les parties métalliques (échelles...) rouillées et dangereuses</p> <p>en mauvais état, non entretenus</p> | <p>risques faibles</p> <p>risques faibles</p> <p>risques de chute pour des personnes escaladant le chevalement</p> <p>risques de chutes des plafonds...</p>                  | <p>option 1 : fermeture de l'entrée par un mur de béton épais</p> <p>option 2 : entrée réversible, par une grille solide fermée, sous contrôle de la commune</p> <p>destruction à moyen terme ; grillage clôturant le site et panneaux de danger en un premier temps</p> <p>destruction à court terme ou réhabilitation suivant la demande locale</p>                                                                                    |
| <i>Secteur du Lac de la Mine</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone de défilage souterrain à faible profondeur (&lt; 20 m) entre le puits 4 et le puits Henriette</li> </ul>                                                     | affaissements spontanés anciens (étang actuel) à plus récents (cavités de volumes variant de quelques m3 à plusieurs dizaines de m3), entraînant la fissuration des murs de maisons proches. Rebouchage des trous par la commune au fur et à mesure                                                                                                                                                  | <p>désordres non prévisibles et difficilement localisables à l'avance (position des galeries non remblayées inconnue)</p> <p>aggravation possible par vidange de l'étang</p> | <p>délimitation d'une zone interdite à la construction et à l'occupation des sols (stockage scierie...) : 700 m de longueur par 200 m à 300 m de largeur environ</p> <p>études détaillées éventuelles :<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>impact hydrogéologique et surveillance du niveau de la nappe</li> <li>levé microgravimétrique pour détermination de l'importance des zones de cavités à risque élevé</li> </ul> </p> |

**Tableau 1 - Concession de la Chapelle-sous-Dun et des Moquets**  
**Tableau récapitulatif des sites nécessitant des mesures de sécurité (du Nord au Sud)**

Echelle 1/25000

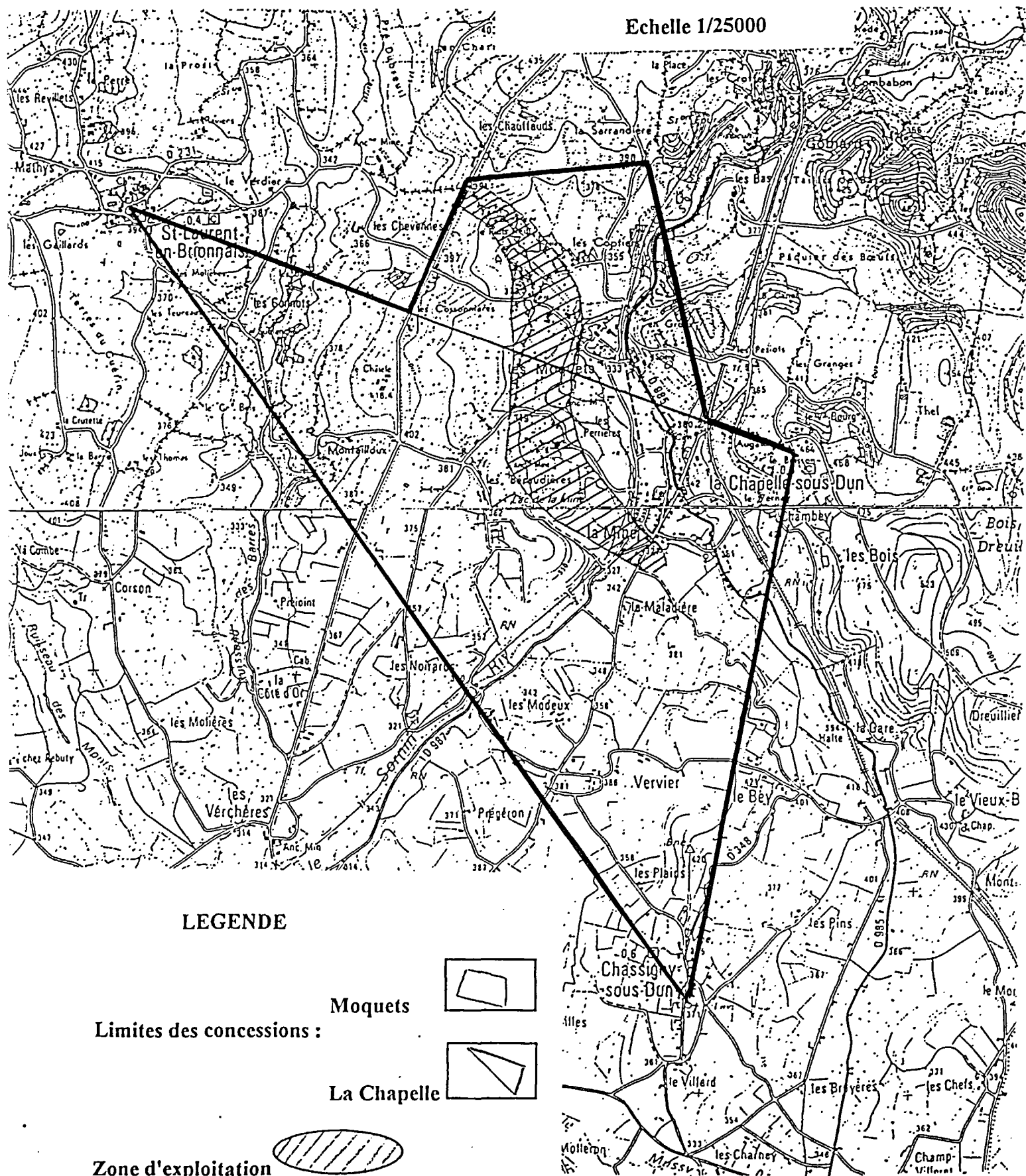


Figure 1 - Plan de situation



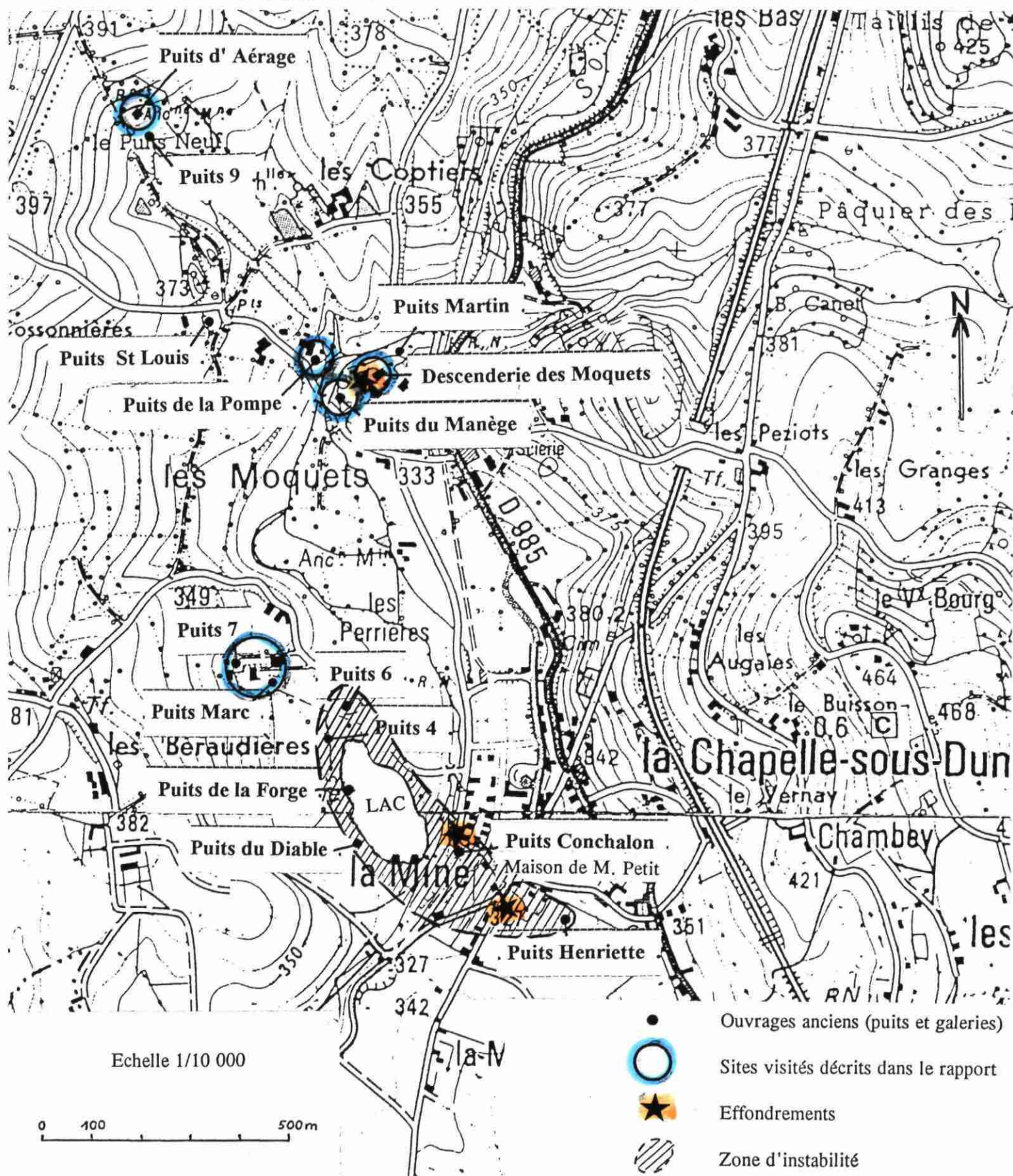
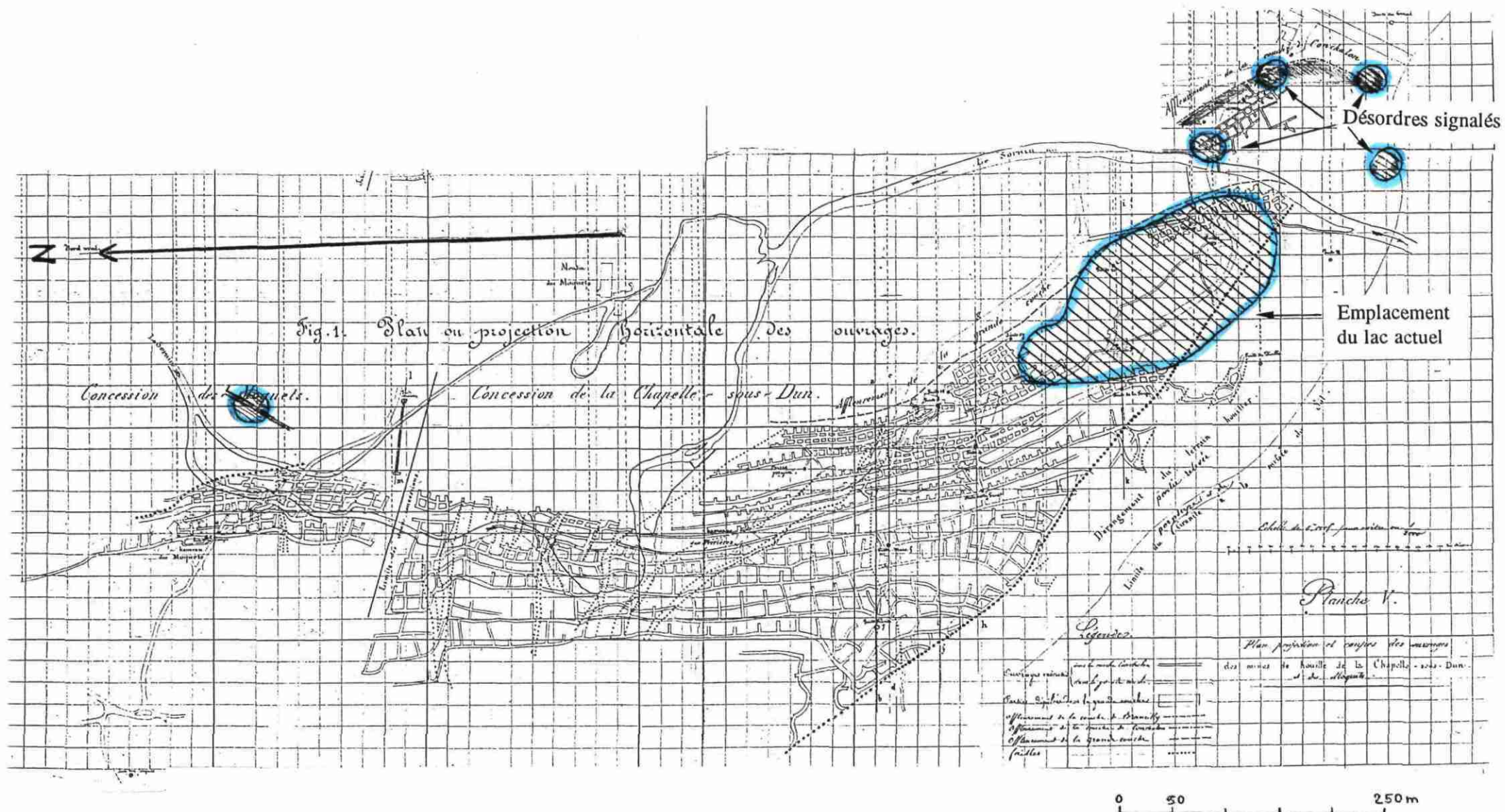


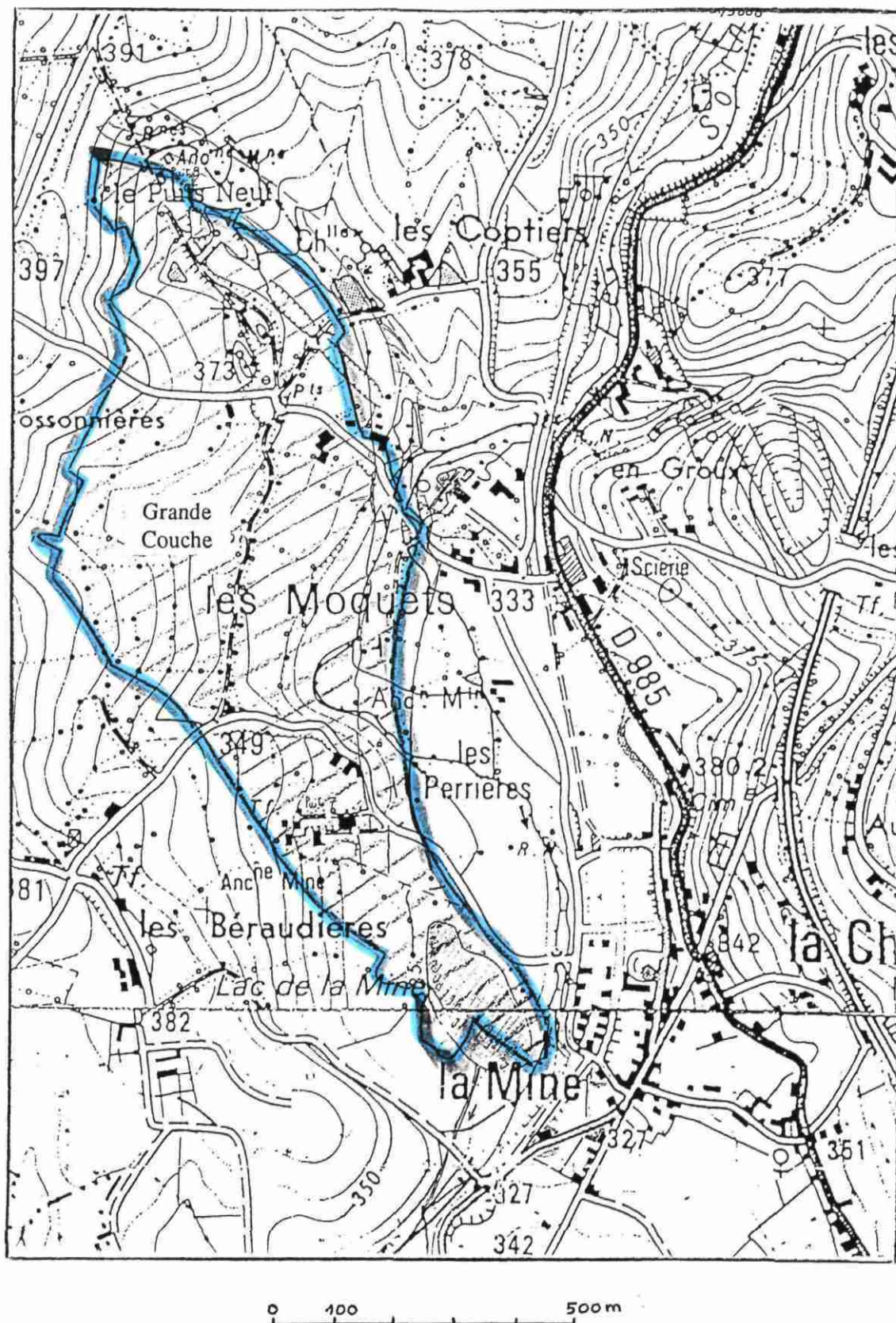
Figure 2 - Plan de situation des ouvrages et des sites visités pour mise en sécurité





**Figure 3 - Mine de charbon de La Chapelle-sous-Dun - Les Moquets**  
Ancien plan réduit de la projet horizontale des ouvrages datant de 1850  
Echelle 1/5 000





**Figure 4 - Projection horizontale des travaux souterrains de la Grande Couche (galeries et dépilages) - échelle 1/10 000**



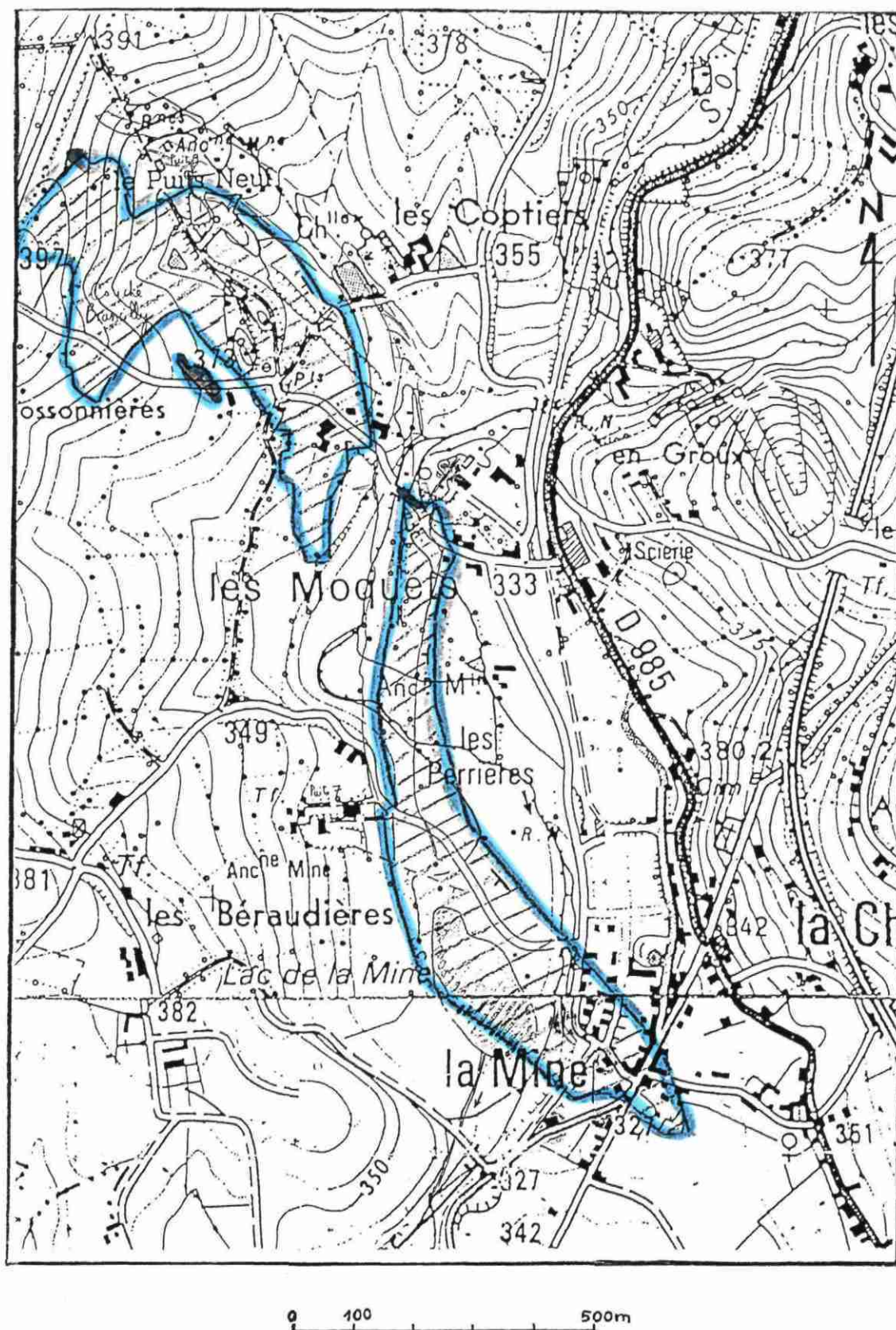


Figure 5 - Projection horizontale des travaux souterrains de la Couche Brancilly (galeries et dépilages) - échelle 1/10 000



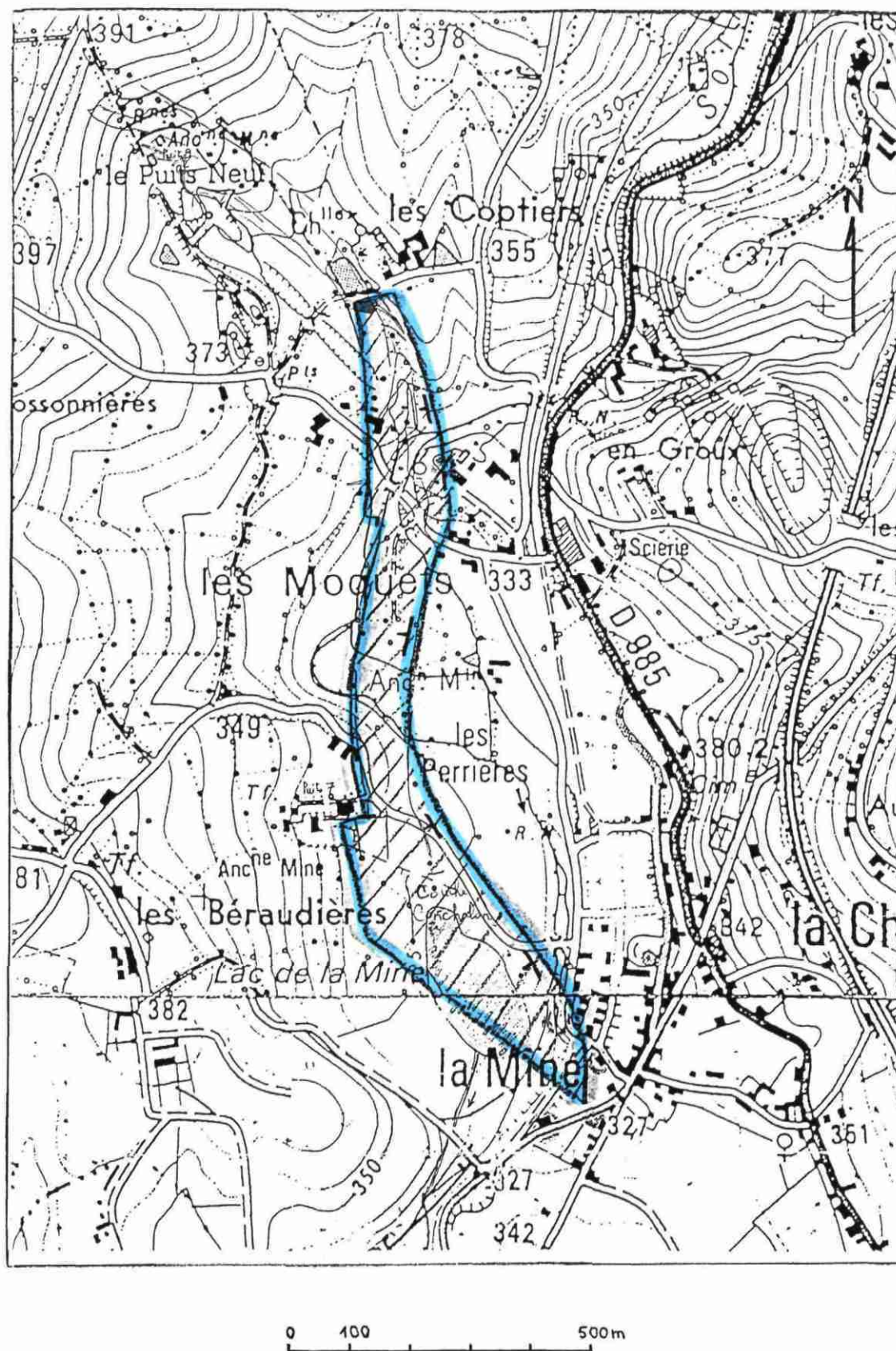


Figure 6 - Projection horizontale des travaux souterrains de la Couche Conchalon (galeries et dépilages) - échelle 1/10 000

**ANNEXE 1**

**PHOTOS EXTRAITES DU RAPPORT BRGM DE 1994  
(copies noir et blanc)**

SECTEUR DU Puits D'AERAGE

Photo 12

Vue rapprochée coté Ouest sur le site du Puits d' Aérage

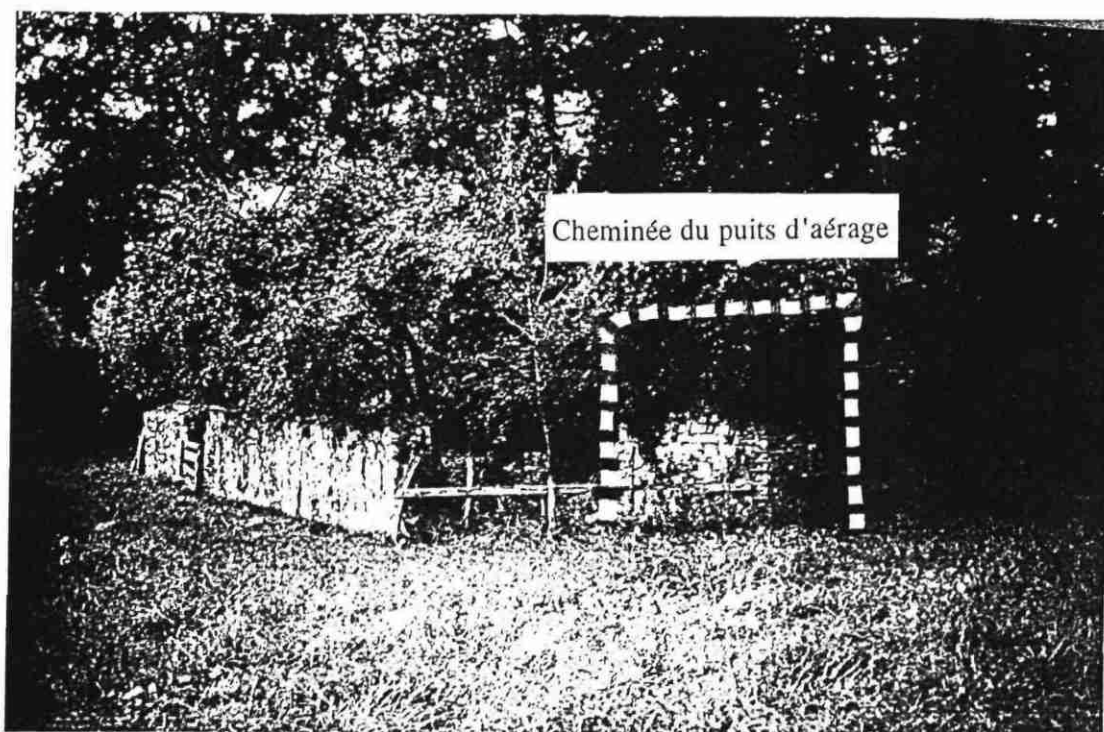


Photo 13

Vue rapprochée coté Est sur le site du Puits d' Aérage





## SECTEUR DU Puits D'AERAGE

Dalle en béton ajourée,  
enfouie sous les herbes



Photo 17  
Dans l'enceinte du Puits d' Aérage  
"Trou" sans protection

Photo 16  
Dans l'enceinte du Puits d' Aérage  
Tôle couvrant un "trou"





## PUITS DE LA POMPE

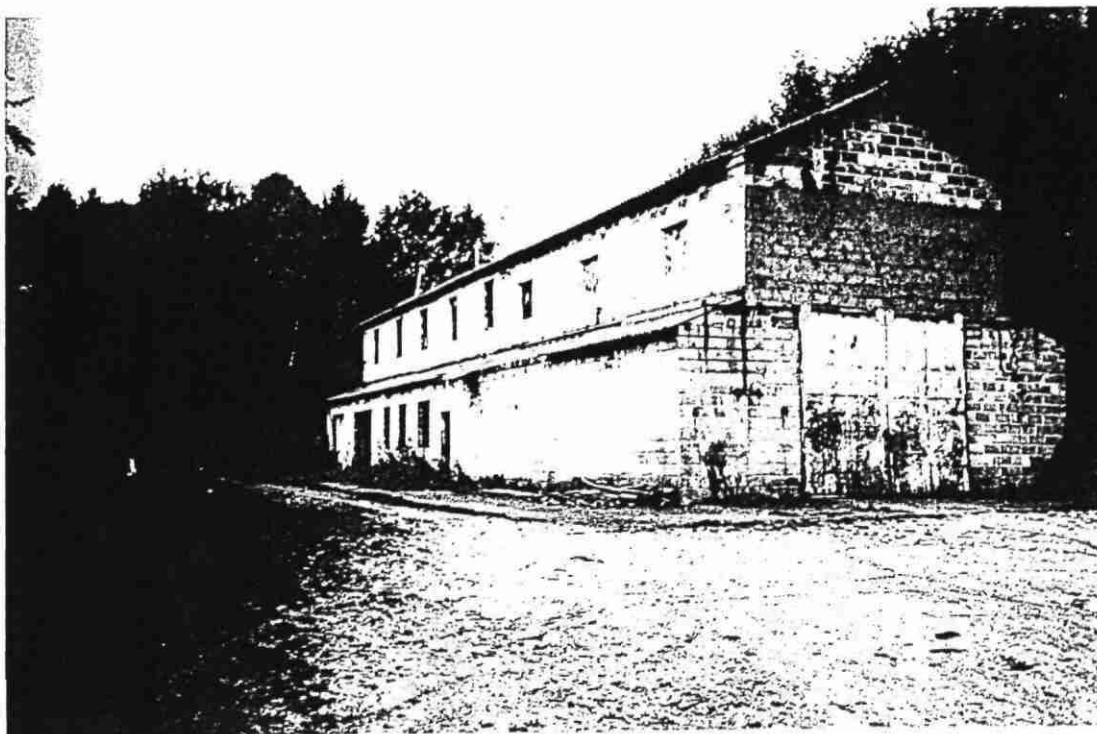


Photo 21  
Sur le site du Puits de la Pompe  
En haut : la maison de M.L'HERITIER Pierre 71800 La Clayette  
locataire en 1994 : M.PETIT Daniel

Photo 22  
Site du Puits de la Pompe  
Talus de scories au pied de la maison de M.L'HERITIER

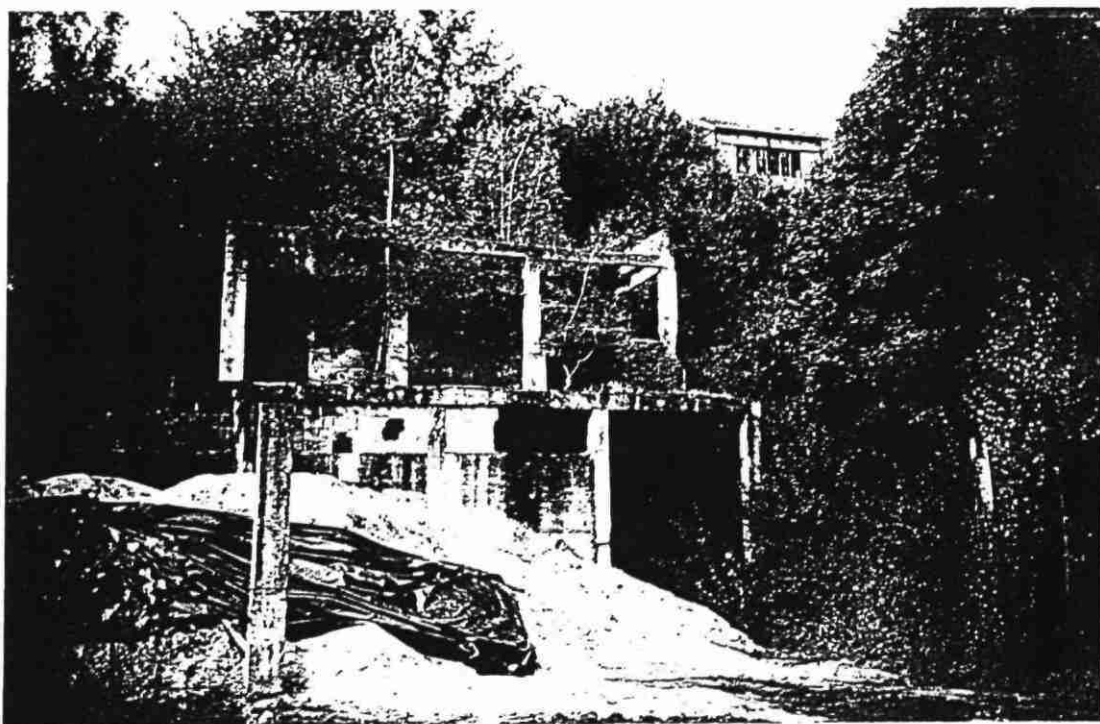


Photo 6  
Ancien baraquement des douches au Puits N° 7  
Servant actuellement de "Casse" de voitures  
Propriété de M.RAQUIN Georges à COUTOUVRE 42



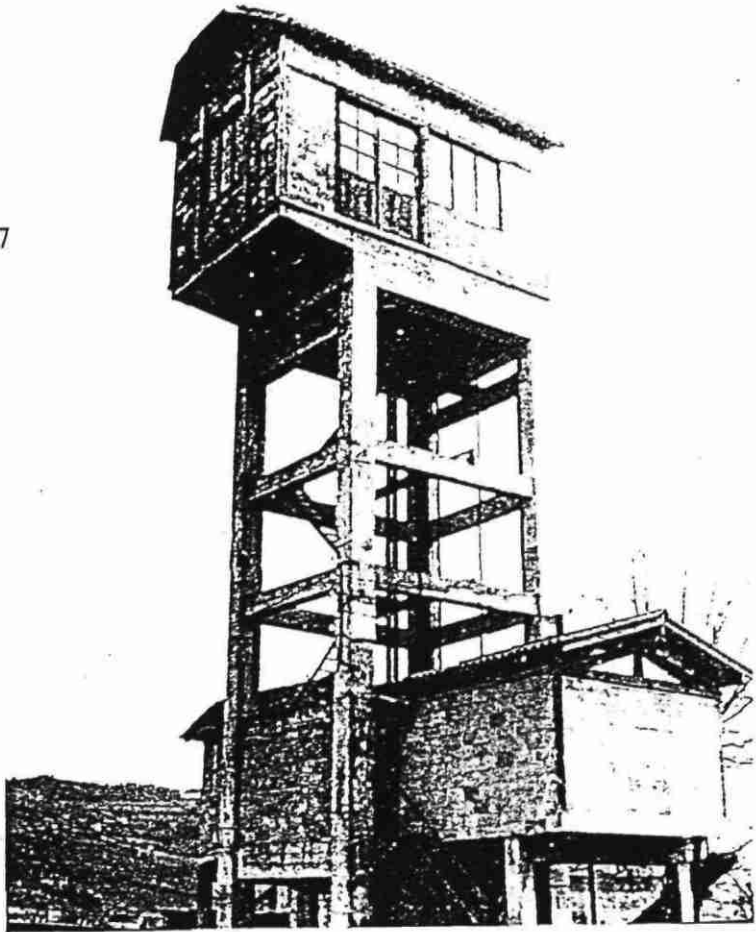
## SECTEUR DU PUIITS 7

Photo 7  
Le Puits N° 7 dans la végétation  
Propriété de M.RAQUIN Georges à COUTOUVRE 42



Carte postale  
Le Puits N° 7 avant la fermeture en 1960  
en haut cabine des machines de la cage descente-montée

SECTEUR DU PUIITS 7



Carte postale  
Entrée de la galerie du Puits N° 7 en 1984  
M. Morel devant la galerie d'accès au Puits N° 7  
Brèche pratiquée dans le mur